% ___ ilio la curva che si considera è la linea di stringimento, si ha x, = o, epperò

_ P1 ~~ ~ I7 ~" ~ M '
i _ du

ovvero, chiamando dri l'angolo di contingenza della linea trasformata,

formola da cui si deduce un teorema noto *).

Chiamiamo ora c^ , (^ , y_x ; a_2 , p_2 , y_2 ; a? , (Ì3 , y, i coseni degli angoli fatd coi tre assi dalla tangente, dalla normale principale e dalla perpendicolare al piano osculatore della direttrice trasformata. Osservando che la generatrice della superficie trasformata è nel piano osculatore di questa curva e fa l'angolo O colla tangente ad essa, si vede essere

(i 8) I, = a_t cos 6 + a_a sen 9, m_l = ^ cos 6 -{- $(ì_a$ sen 9, n_l =

y_x cos 6 -j- y_a sen 9 , da cui, ricordando le già citate relazioni del sig. SERRET, si deduce

dove r, è il raggio di torsione della curva trasformata. Di qui si cava [(7), (17)]

(I9) T< = sen²9 / yr-sen-e-x' '

Le due equazioni (17), (19), insieme colla (3), definiscono completamente le tre funzioni £z , vij, C: , conosciute le quali le $/_x$, m_t, n{ sono date dalle (18).

Il valore di r_l non diventa infinito che per "(/e'² sen² 9 — x,² = o, cioè la curva trasformata non può essere piana che quando la superficie primitiva è svilupparle, lo che è anche chiaro per sé. Bisogna però eccettuare il caso in cui la direttrice coincide collo spigolo di regresso della superficie svilupparle, giacché allora si ha 9 = o, x.= o e la forinola precedente diventa indeterminata, come dev'essere: infatti comunque si pieghi una superficie svilupparle, purché le sue primitive generatrici si mantengano rettilinee, è chiaro che il suo spigolo di regresso conserva sempre la proprietà caratteristica delle linee asintotiche, e, mentre la sua curvatura di prima specie si mantiene invariata in ciascun punto, la torsione può ricevere valori variabili con legge arbitraria..

*) PAUL SERRET, Théorie nouvelle géométrique et mécanique des Hgnes a donile courbure, Paris, 1860, pag. 150.